

TOXOPLASMOSE EM ACADEMICOS DE MEDICINA

Geleilio Coutinho BARROS (1), Paulo Augusto SESSA (2) e Regina Coeli Gianordoli BARROS (3)

RESUMO

Por meio da Reação de Imunofluorescência Indireta e da avaliação clínico-laboratorial estudou-se a prevalência da toxoplasmose entre 40 acadêmicos de medicina. Pelo menos duas amostras de sangue foram colhidas de cada estudante, com intervalo de três meses entre a primeira e a segunda. De 19 soros positivos da primeira colheita (47,5%) e de 17 da segunda (42,5%), 4 e 5, respectivamente, apresentaram títulos superiores a 1/1.024. Os 5 acadêmicos com títulos elevados foram submetidos aos exames clínico geral, oftalmológico e cardiológico, radiografia de tórax e hemograma, não sendo encontrada qualquer evidência de doença pelos métodos empregados. Uma investigação sobre doenças contraídas por ocasião do início deste inquérito revelou que o estudante de número 1 apresentara amigdalite e um estado gripal, o de número 2 diarreia, o de número 3 nada relatou, o de número 4 amigdalite, e o de número 5, que passou do título de 1/256 na primeira amostra para 1/32.768 na segunda, apresentou, durante esse intervalo, um quadro clínico diagnosticado e tratado como sinusite bacteriana, sendo obtida cura completa. Os Autores são de parecer que as queixas clínicas apresentadas pelos acadêmicos provavelmente se constituam em manifestações iniciais da toxoplasmose doença, e que os órgãos atingidos possam representar a porta de entrada do parasita, e fontes de contágio direto.

INTRODUÇÃO

A toxoplasmose alcançou, nos últimos anos, lugar de destaque entre as afecções parasitárias mais estudadas, fato esse comprovado pela volumosa literatura acumulada a respeito. Em continuidade ao estudo da epidemiologia desta parasitose em nosso meio, iniciada em 1972 pelos Autores (SESSA & col.⁶), procurou-se evidenciar, por meio da Reação de Imunofluorescência Indireta e da avaliação clínico-laboratorial, a prevalência da toxoplasmose em acadêmicos de medicina da Universidade Federal do Espírito Santo.

MATERIAL E MÉTODO

Dos 40 estudantes incluídos neste trabalho, a maioria era natural do Espírito Santo (33),

do sexo masculino (27), de cor branca (32), e de idade entre 19 e 20 anos (26).

1) **Estudo Sorológico** — Pelo menos duas amostras de soro foram coletadas de cada estudante. A primeira, no início do período letivo e a segunda, aproximadamente 3 meses após. Antes da aplicação do teste todos os soros foram inativados a 56°C durante 30 minutos.

A Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) foi executada segundo a técnica de CHERRY & col.¹ com ligeiras modificações.

2) **Estudo Clínico-laboratorial** — Os estudantes que apresentaram títulos superiores a 1/1.024 foram submetidos aos exames clínico geral, oftalmológico e cardiológico, radiografia de tórax, eletrocardiograma e hemograma.

Trabalho realizado pela Disciplina de Parasitologia do Departamento de Biologia do Centro de Estudos Gerais da Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil.

- (1) Professor Titular
- (2) Professor Assistente
- (3) Auxiliar de Ensino

RESULTADOS

Os resultados da RIFI executada nas duas amostras de soro são mostrados na Tabela I. Na primeira amostra 19 soros (47,5%) foram positivos, sendo 4 com títulos superiores a 1/1.024. Na segunda amostra 17 soros (42,5%) reagiram positivamente, sendo 5 com títulos superiores a 1/1.024.

1) **Títulos iguais ou menores que 1/1.024** — Observou-se variação de uma diluição, entre a primeira e a segunda amostra de soro, em 4 acadêmicos (1/1.024 para 1/256, 1/256 para 1/64, e 1/16 para negativo em dois casos). Nos demais pares de soros houve igualdade de resultados, exceto um caso que passou de 1/256 para 1/32.768.

T A B E L A I

Resultados da Reação de Imunofluorescência Indireta para Toxoplasmose executada em duas amostras diferentes de soro, coletadas de 40 acadêmicos de Medicina, com intervalo aproximado de três meses — 1973

Primeira amostra	Segunda amostra										
	Neg.	1/16	1/64	1/256	1/1024	1/4096	1/8192	1/16384	1/32768	Total	%
Neg.	21									21	52,5
1/16	2									2	5,0
1/64			5							5	12,5
1/256			1	3					1	5	12,5
1/1024				1	2					3	7,5
1/4096								1		1	2,5
1/8192						3				1	2,5
1/16384								1		1	2,5
1/32768								1		1	2,5
Total	23	0	6	4	2	1	0	3	1	40	—
%	57,5	0,0	15,0	10,0	5,0	2,5	0,0	7,5	2,5	—	100,0

2) **Títulos maiores que 1/1.024** — Os 4 estudantes com títulos altos de anticorpos na primeira reação foram encaminhados ao serviço médico do Hospital das Clínicas, para serem avaliados clínica e laboratorialmente, em busca de alterações orgânicas que pudessem ser atribuídas à toxoplasmose.

Apenas os acadêmicos de números 1 e 4 (Tabela II) compareceram a todos os exames. Foram estes também os únicos que receberam terapêutica constituída de 2 gramas diários de sulfadiazina durante 15 dias. O acadêmico de número 2 só compareceu aos exames clínico geral e oftalmológico, e eletrocardiograma. O de número 3 não compareceu a nenhum exame. Nos acadêmicos de números 1, 2 e 4 todos os exames resultaram normais. Uma investigação sobre doenças contraídas por ocasião do início deste trabalho revelou que o estudante de número 1 apresentara amigdalite e um quadro gripal, o de número 2 diarreia, o de número 3 nada apresentara, e o de número 4 amigdalite. Coletaram-se várias amostras de soro, em diferentes épocas, de cada um destes acadêmicos e os resultados são mostrados na Ta-

bela II. O estudante que passou do título de 1/256 na primeira amostra de soro para 1/32.768 na segunda (número 5 da Tabela II) apresentou, durante este intervalo, um quadro clínico diagnosticado e tratado como sinusite bacteriana, sendo obtida cura completa. O exame de fundo de olho foi normal. Mais duas amostras de soros foram colhidas deste acadêmico.

DISCUSSÃO

Neste trabalho, a prevalência de positividade observada (47,5% e 42,5%) situa-se na faixa de variação encontrada nos inquéritos realizados por REMINGTON & col.⁴ (19,3%), SESSA & col.⁶ (28,0%), TONELLI & col.⁷ (52,86%) e NUSSENZWEIG³ (71,26%). A diferença de uma diluição nos títulos de alguns soros não foi levada em consideração, tendo sido admitida como margem de erro do teste.

Com relação aos acadêmicos de números 1 e 4 que exibiram títulos elevados nas várias amostras de soro coletadas, o de número 2 que mostrou queda gradativa, e o de número 5 que

T A B E L A I I

Resultados da Reação de Imunofluorescência Indireta para Toxoplasmose executada em várias amostras de soro de 5 acadêmicos de Medicina com títulos elevados de anticorpos — 1973

Acadêmicos	Amostras de soro									
	Primeira		Segunda		Terceira		Quarta		Quinta	
	Data	Título	Data	Título	Data	Título	Data	Título	Data	Título
Nº 1	28/3	1/16384	23/5	1/16384	02/7	1/8192	18/10	1/8192	23/11	1/16384
Nº 2	28/3	1/8192	15/6	1/4096	02/7	1/256	08/8	1/1024	14/12	1/256
Nº 3	28/3	1/4096	04/6	1/16384	02/7	1/4096	—	—	—	—
Nº 4	28/3	1/32768	04/6	1/16384	27/6	1/16384	20/10	1/32768	29/11	1/32768
Nº 5	28/3	1/256	27/6	1/32768	13/8	1/32768	23/11	1/1024	—	—

acusou elevação seguida de queda, não se pode afastar completamente a possibilidade de correlação entre a toxoplasmose e as queixas clínicas por eles apresentadas, as quais, apesar de não serem específicas, foram também relatadas por outros pesquisadores (NUSSENZWEIG³ e REMINGTON & col.⁴), sobretudo depois que SEDALLIAN⁵ e JAMRA & col.² isolaram o *Toxoplasma gondii* de amígdalas. A falta de um estudo dirigido para elucidar a etiologia da sinusite contraída pelo estudante de número 5, não permite afirmar ou negar uma possível etiologia toxoplásmica e que, como tal, pudesse ter sido curada pela terapêutica antibiótica.

Os Autores são de parecer que as queixas clínicas apresentadas pelos estudantes de números 1, 2, 4 e 5 provavelmente se constituam em manifestações iniciais da toxoplasmose doença, e que os órgãos atingidos possam representar as portas de entrada do parasita, e fontes de contágio direto.

SUMMARY

Toxoplasmosis among medicine students

By the Immunofluorescence Indirect test and clinical laboratorial exams, the prevalence of toxoplasmosis among 40 medicine students was studied. From each of them at least two samples of blood were collected with an interval of three months.

From 19 positive serums of the first sample (47.5%) and from 17 of the second (42.5%), 4 and 5, respectively, showed titers higher than 1/1024. Five students with high titers underwent clinical, ophthalmological and cardiologic exams, chest X rays and hemograms. No

evidence of disease was found. Further studies about diseases contracted at the beginning of the investigation showed: student number 1 had tonsillitis and gripe, number 2 had diarrhea, number 3 had no signs, number 4 also had tonsillitis, number 5 had a rising titer from 1/256 to 1/32768 and a bacterial sinusitis completely healed after therapy. The Author's opinion is that the students symptoms would probably be the first manifestation of toxoplasmosis-disease. The organs affected could represent the site of entry of the parasite and the source of direct contact.

AGRADECIMENTOS

Aos Drs. Irineu Rodrigues e Carlyle Passos Junior, respectivamente professores das Disciplinas de Cardiologia e Oftalmologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Espírito Santo pela realização dos exames clínicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. CHERRY, W. B.; GOLDMAN, M. & CARSKI, T. P. — Fluorescent antibody techniques in the diagnosis of communicable diseases. *Public Health Service Publication* Nº 729. Department of Health, Education and Welfare. Communicable Disease Center, Atlanta, Georgia, USA, 1960.
2. JAMRA, L. F.; DEANE, M. P.; MION, D. & GUIMARAES, E. C. — Isolation of *Toxoplasma gondii* from human tonsils. *Rev. Brasil, Pesquisas Méd. Biol.* 4: 97-102, 1971.
3. NUSSENZWEIG, R. S. — Toxoplasmose. Inquérito sorológico feito pela prova do corante em doadores de sangue. *Hospital (Rio)* 51: 723-728, 1957.
4. REMINGTON, J. S.; DALRYMPLE, M. D.; JACOBS, L. & FINLAND, M. — *Toxoplasma anti-*

- bodies among college students. *New Engl. J. Med.* 269: 1394-1398, 1963.
5. SEDALLIAN, P.; GARIN, J. P. & FAURE, P. — Toxoplasmose humaine acquise. Angine aphte et porte d'entrée buccopharygée. *Presse Méd.* 62: 850-852, 1954.
6. SESSA, P. A.; BARROS, G. C. & BARROS, R. C. G. — Toxoplasmose em escolares da zona rural do Estado do Espírito Santo. **XXVII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência**, pág. 530, dos Resumos, 1975.
7. TONELLI, E.; ARAUJO, F. G.; ORÉFICE, F. & BRANDÃO, L. L. — Diagnóstico da toxoplasmose infecção em acadêmicos de medicina pela reação de imunofluorescência indireta. *Rev. Ass. Méd. Minas Gerais* 22: 63-66, 1971.
-

Recebido para publicação em 31/7/1978.